

SDR 需要人民币: 基于 SDR 定值稳定性的研究*

钱文锐 潘英丽

内容提要 本文研究发现,将人民币加入 SDR 货币篮将减少其对主要货币的短期波动性,同时,将人民币加入 SDR 货币篮将有利于 SDR 定值的长期稳定性;以 SDR 对黄金和石油等大宗商品定价可以与以美元定价时相比有效降低大宗商品价格的波动性。因此,国际货币体系需要人民币加入 SDR,这将有利于提升我国在国际货币体系改革中的战略主动性。

关键词 SDR 人民币 定值稳定性

作者单位 上海交通大学安泰经济与管理学院

中图分类号: F821 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6964 [2013]01-121016-0578

一、引言与文献综述

随着中国逐步成为全球经济的主要力量,人民币是否加入 SDR 引起了人们的注意。本文从短期稳定性和长期稳定性两个角度剖析加入人民币的 SDR 和原 SDR 在定值稳定性上的差异,同时讨论使用 SDR 对大宗商品定价相较于以美元定价的优势。探讨人民币加入 SDR 货币篮的可行性有助于使得 SDR 在国际货币体系改革中发挥更大的作用,为国际货币体系和世界经济的健康发展做出应有的贡献。

现在还较少有文献使用定量研究的方法从 SDR 定值稳定性的角度研究人民币加入 SDR 的可行性。关于特别提款权的探讨,周小川(2009)提出,SDR 具有超主权货币的特征和潜力,SDR 的扩大发行也有利于 IMF 在经费、话语权和代表权方面的改革。丁志杰(2010)认为,中国应积极推动人民币加入 SDR 货币篮的进程,因为这有利于人民币的国际化进程,同时也有助于推动国际货币体系改革,提升新兴市场国家在国际金融领域的话语权。乔依德、徐明棋(2011)认为,在目前无法创立世界货币的情况下,可以采取渐进改革的路线,即在多元化国际储备货币体系中加强 SDR 的作用,增强其货币职能。Clark 和 Polak(2002)认为,SDR 的发行成本

比较低,并且发行 SDR 还能降低信用风险和系统性风险。Ocampo(2010)认为,国际货币体系改革最好要转向一个以 SDR 为基础的国际货币基金组织,并且要以逆周期作为行动目标。Agnès Benassy-Quere 和 Damien(2011)认为,人民币的加入将增强 SDR 的合法性,从设立 SDR 的初衷来说,由于中国经济和贸易在世界中的重要地位,人民币的加入无疑将提升 SDR 的合法性。Obstfeld(2011)认为,如果 SDR 能够直接交易以获得储备货币,将能迅速增加其外部流动性,这也同时要求 IMF 的监管权和治理机制要进行变革。

二、SDR 定值方法介绍

1. SDR 货币篮币种的选择标准

国际货币基金组织以提升 SDR 作为国际储备资产的吸引力为诉求,遵循调整的基本原则对 SDR 定值方法进行评估。根据调整的基本原则^①,SDR 以国际交易中使用的货币表示的价值量保持稳定,且货币篮中的币种要能够代表在国际交易中各国广泛使用的货

* 本文系国家自然科学基金项目“国际金融体系调整和中国对策研究”(项目批准号:09AJY003)的阶段性成果。

① Review of the Method of Valuation of the SDR[R]. IMF, 2010: 5.

币。除了这一基本原则外, SDR 货币篮中的币种权重需要能够反映该货币在国际贸易和国际金融体系中的重要性; 货币篮中的币种要保持相对稳定; 且 SDR 的定价方法要具有持续性。

IMF 对具体币种的规定如下: (1) 选择商品和贸易额在过去 5 年中最大的几个国家或地区^①的货币; (2) 该货币需要被 IMF 认定为可自由使用的货币。如果 IMF 以原有货币篮以外的新货币取代已有货币, 则该新入选货币的发行国在国际贸易量上至少应超过被取代货币贸易量的 1%。对于货币“可自由使用”的标准, IMF 规定该货币需在商品和服务贸易结算中被广泛使用, 且该货币交易量在主要的外汇交易市场中交易规模较大。

2. SDR 货币篮内币种权重的决定公式

SDR 货币篮中各币种的权重主要由两个因素决定, 首先是过去 5 年内该货币被 IMF 其他成员国作为外汇储备所持有的总量; 其次是该国或地区商品和服务的贸

易量。在每个评估期, 均要对权重进行重新计算和调整。具体的权重决定公式如下所示。第 i 种货币于 T 期在货币篮中的权重为:

$$w_{i,T} = \frac{\sum_{t=T-6}^{T-1} X_{i,t} + R_{i,t}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=T-6}^{T-1} X_{i,t} + R_{i,t}} \quad (1)$$

其中 $X_{i,t}$ 为第 t 年商品和服务贸易量, $R_{i,t}$ 为第 t 年末被其他国家持有的第 i 种货币的官方储备量。而货币权重可以转化为 SDR 的等价货币量:

$$\alpha_{i,T} = \frac{w_{i,T} E_{SDR, Q4(T)}^S}{E_{i, Q4(T)}^S} = w_{i,T} E_{SDR, Q4(T)}^i \quad (2)$$

其中 $E_{SDR, Q4(T)}^i$ 为在第 T 年的第四季度, 第 i 种货币和 SDR 的汇率。SDR 的等量美元价值为:

$$E_{SDR, i(T)}^S = \sum_{i=1}^N \alpha_{i,T} E_{i,T}^S \quad (3)$$

表 1 显示了 1981 年以来, SDR 货币篮各币种的权重变化情况。

SDR 的定值原则过分强调经济实力, 没有考虑发展

表 1 SDR 货币篮币种权重变化情况 单位: %

| | 1981 ~ 1985 年 | 1986 ~ 1990 年 | 1991 ~ 1995 年 | 1996 ~ 2000 年 | 2001 ~ 2005 年 | 2006 ~ 2010 年 | 2011 ~ 2015 年 |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 美元 | 42 | 42 | 40 | 39 | 45 | 44 | 41.9 |
| 欧元 | - | - | - | - | 29 | 34 | 37.4 |
| 德国马克 | 19 | 19 | 21 | 21 | - | - | - |
| 法国法郎 | 13 | 12 | 11 | 11 | - | - | - |
| 日元 | 13 | 15 | 17 | 18 | 15 | 11 | 9.4 |
| 英镑 | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11.3 |

数据来源: IMF 网站。

中国家的发言权和利益。目前, 美元在货币篮中的权重为 41.9%, 欧元为 37.4%, 两者之和接近 80%, 因此, SDR 的价值几乎是操纵在欧美两家之手。若货币篮未能考虑发展中国家的货币, SDR 定值的公平性将遭到质疑。因此, 只有解决并确保发展中国家在 SDR 定值中的利益才能更有效地保证 SDR 价值的稳定。

3. 人民币加入 SDR 货币篮的可行性分析

目前, 随着金融危机负面影响的深入, 作为提供国际流动性重要手段之一的 SDR 又一次引起了人们的注意。2010 年 4 月的 G20 金融财长会议提出要扩大 SDR 的货币篮, 实际上, 争论的焦点聚集于是否将人民币加入 SDR 货币篮。

虽然中国商品和服务贸易进出口量逐年提升, 已逐步成为全球经济中的主要力量(中国 2005 ~ 2009 年的商品和服务贸易出口额排名世界第三), 但依照 IMF 确定的原则, 由于目前人民币还无法“可自由使用”, 因此还无法加入 SDR 货币篮。

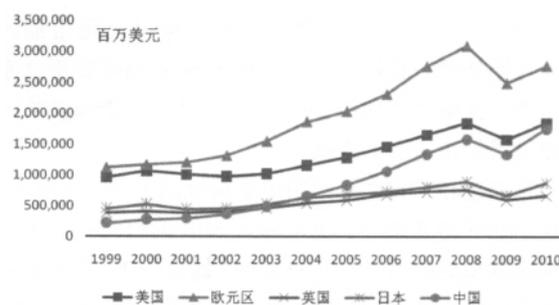


图 1 主要贸易国商品和服务出口量

数据来源: IFS 数据库。

由于 20 世纪 90 年代以来, 国际金融危机不断爆发, 投机资本的跨境自由流动已经严重影响一国的国际收支情况, 在目前的金融形势下, 货币完全可自由兑换和使用已不应继续作为选择 SDR 货币篮构成币种的必要原则。实际上, 定值的稳定性才是提升 SDR 作为

^① 对于欧元区, 计算贸易额时需排除欧元区国家之间的贸易量。

储备资产吸引力的决定性条件。SDR 既是提供流动性的一种工具,更是一种价值的储藏工具^①。要让 SDR 保持提供国际流动性和价值储藏的功能,其稳定性是先决条件。

因此,人民币加入 SDR 货币篮的可行性可以从三个基本的原则进行考虑,即有效性、稳定性和平等性^②。从有效性看,1969 年创设 SDR 的根本目的是作为美元的补充成为一种国际流动性的来源。由于中国已在国际经济金融体系中扮演重要作用且中国央行已经通过与国外央行签署一系列双边互换协定在国际金融市场上逐步发挥国际流动性供给者的角色,将人民币加入 SDR 货币篮将加强 SDR 作为储备资产的合法性。此外,考虑人民币后的 SDR 定值,将降低其对人民币汇率的波动性,有效减少国际储备中的美元头寸。从稳定性看,人民币加入 SDR 货币篮将能够有效避免使用替代账户进行储备资产多元化的弊端。从公平性看,将人民币加入 SDR 货币篮将提升发展中国家的发言权,较好地考虑了发展中国家的利益,体现了公平性的要求。同时,这也将加快人民币国际化的进程。另一方面,人民币加入 SDR 货币篮将为国际投资者提供一种持有人民

币资产的方式,这将有利于提升 SDR 作为储备资产对各国的吸引力。

目前,人民币已经满足 IMF 的贸易标准,但还无法满足“可自由使用”这一标准。由于中国在国际经济中的重要性不断提高,我们可以考虑人民币加入 SDR 的两种可能性:一是弱化“可自由使用”这一标准,从而可以考虑接受渐进成为“可自由使用”的人民币;二是重新考虑“可自由使用”的评估准则,考虑私人投资者对人民币持续增长的需求。由于定值的稳定性是提升 SDR 作为储备资产吸引力的决定性条件,因此,我们将研究人民币加入 SDR 后的定值稳定性。由于日本和英国仍然是全球第四和第五大出口国,且英国伦敦仍然是全球最重要的金融中心之一,在贸易方面日本更具优势,而在资本方面英国更具优势,因此,本文考虑将人民币直接加入 SDR 货币篮而非替代日元或英镑。

根据 IMF 的 SDR 定值公式,计算加入人民币后各币种的权重变化,由公式(1)计算出新 SDR 货币篮中各币种的权重,所有数据均来自 IMF 的 IFS 数据库及 COFER 数据库,且假设基金组织其他成员国没有持有人民币作为外汇储备,所得结果如表 2 所示。

表 2 新 SDR 货币篮各组成货币的权重 单位: %

| 评估年份 | 1990 | 1995 | 1998 | 2000 | 2005 | 2010 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 适用期 | 1991 ~ 1996 | 1996 ~ 1998 | 1999 ~ 2000 | 2001 ~ 2005 | 2006 ~ 2010 | 2011 ~ 2015 |
| 美元占比原值 | 40 | 39 | 39 | 45 | 44 | 41.9 |
| 加入 RMB 后 | 39.6 | 38.5 | 38.5 | 44 | 41.2 | 38.3 |
| 德国马克占比原值 | 21 | 21 | - | - | - | - |
| 加入 RMB 后 | 20.6 | 20.5 | - | - | - | - |
| 法国法郎占比原值 | 11 | 11 | - | - | - | - |
| 加入 RMB 后 | 10.6 | 10.5 | - | - | - | - |
| 欧元占比原值 | - | - | 32 | 29 | 34 | 37.4 |
| 加入 RMB 后 | - | - | 31 | 28 | 32.3 | 33.7 |
| 日元占比原值 | 17 | 18 | 18 | 15 | 11 | 9.4 |
| 加入 RMB 后 | 16.6 | 17.5 | 17.5 | 14 | 10.5 | 8.4 |
| 英镑占比原值 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11.3 |
| 加入 RMB 后 | 10.6 | 10.5 | 10.5 | 10 | 8.7 | 7.9 |
| 人民币占比原值 | - | - | - | - | - | - |
| 加入 RMB 后 | 2 | 2.5 | 2.5 | 4 | 7.2 | 11.7 |

数据来源: 笔者根据 IMF 数据计算所得。

由表 2 可知,SDR 货币篮加入人民币后,美元的权重呈现下降趋势,而欧元的权重呈现上升趋势,人民币的权重在 1990 年很低,但其从 2000 年开始快速上升,并在 2010 年评估期达到 11.7%。

根据公式(3),我们可计算出新的单位 SDR 的美元价值,并将其与未加入人民币的 SDR 的美元价值进行比较,所得结果如图 2 所示。

由图 2 可以看出,加入人民币后的 SDR 的美元价值有所下降,但下降幅度不大,且新 SDR 汇率变动趋势与原先相同,表明加入人民币的 SDR 维持了与原先相

^① Enhancing International Monetary Stability——A Role for SDR? IMF, 2011.

^② Angeloni, etc. Global currencies for tomorrow: a European perspective. CEPII Research Report 2011.

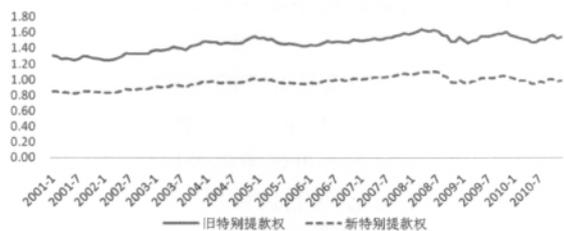


图2 新旧 SDR 的美元价值比较

数据来源: 根据 IMF 数据计算所得。

比汇率变动一致性的特点。

三、SDR 定值稳定性研究

中国在世界经济体中已占有重要位置,其经济结构与发达国家具有互补性,SDR 的货币篮中应考虑加入人民币,从而使得 SDR 的币值更为稳定,成为一个较为权威的、代表世界经济变动趋势的“货币锚”。

1. SDR 定值短期稳定性研究

(1) 模型与方法

研究加入人民币后的 SDR 的短期稳定性的步骤如下: (1) 将人民币加入 SDR 货币篮中,按照 IMF 的计算标准算出权重,并最终计算加入人民币后的 SDR 汇率。(2) 计算新 SDR 对货币篮中各币种汇率的波动率的标准差。具体计算公式为计算每个 5 年评估期内月度汇率的标准差:

$$S_{iH} = \sqrt{\frac{1}{59} \sum_{t=h+1}^{h+60} \left(\frac{E_{i,t}^{SDR} - E_{i,t-1}^{SDR}}{E_{i,t-1}^{SDR}} - f_{iH}^{SDR} \right)^2} \quad (4)$$

$$\text{其中 } f_{iH}^{SDR} = \frac{1}{59} \sum_{t=h+1}^{h+60} \left(\frac{E_{i,t}^{SDR} - E_{i,t-1}^{SDR}}{E_{i,t-1}^{SDR}} \right)$$

我们可以把测度 SDR 短期稳定性的公式推广到更一般的情况,在某个 5 年区间中的第 $t-1$ 个月到第 t 个月的波动率为:

$$f_{iSDR,t}^i = \frac{E_{iSDR,t}^i - E_{iSDR,t-1}^i}{E_{iSDR,t-1}^i} = \frac{\sum_{j=1}^N \partial_j (E_{j,t}^i - E_{j,t-1}^i)}{\sum_{j=1}^N \partial_j E_{j,t-1}^i} \quad (5)$$

其中 ∂_j 为 j 的等价货币量,进一步我们有:

$$f_{iSDR,t}^i = \frac{\sum_{j=1}^N \partial_j (E_{j,t}^i - E_{j,t-1}^i)}{\sum_{j=1}^N \partial_j E_{j,t-1}^i} = \frac{\sum_{j=1}^N \partial_j (E_{j,t}^{i,JAN} \left(\frac{E_{j,t}^i - E_{j,t-1}^i}{E_{j,t-1}^i} \right))}{\sum_{j=1}^N \partial_j E_{j,t-1}^{i,JAN}} \quad (6)$$

其中 $E_{j,t}^{i,JAN}$ 为每个评估期区间的第一天货币 j 对货币 i 的汇率。考虑到由于如下等式成立: $\partial_j E_{j,t}^{i,JAN} = w_j E_{iSDR,t}^{i,JAN} E_{j,t}^{i,JAN} = w_j E_{iSDR,t}^{i,JAN}$ 我们有:

$$f_{iSDR,t}^i \approx \frac{\sum_{j=1}^N w_j E_{iSDR,t}^{i,JAN} \left(\frac{E_{j,t}^i - E_{j,t-1}^i}{E_{j,t-1}^i} \right)}{\sum_{j=1}^N w_j E_{iSDR,t}^{i,JAN}} = \sum_{j=1}^N w_j f_{j,t}^i \quad (7)$$

所以,我们得出第 i 种货币对 SDR 的汇率波动的方差公式:

$$\text{VAR}(f_{iSDR,t}^i)_H = \text{VAR}\left(\sum_{j=1}^N w_j h f_{j,t}^i\right)_H = \sum_{j=1}^N w_j^2 \text{VAR}(f_{j,t}^i)_H + 2 \sum_{1 \leq j < h \leq N} w_j w_h \text{Cov}(f_{j,t}^i, f_{h,t}^i)_H \quad (8)$$

(2) 计算结果

根据以上公式我们计算出 2001~2005 年和 2006~2010 年两段时期 SDR 定值短期波动性情况,如表 3 所示。

表 3 新 SDR 短期稳定性(标准差)

| 适用期 | 2001~2005 | | 2006~2010 | |
|-------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | 原 SDR | 加入人民币后的 SDR | 原 SDR | 加入人民币后的 SDR |
| 相对美元 | 1.37% | 1.25% | 1.89% | 1.61% |
| 相对欧元 | 1.48% | 1.55% | 1.79% | 2.11% |
| 相对英镑 | 1.28% | 1.22% | 2.27% | 2.00% |
| 相对日元 | 1.99% | 2.30% | 2.81% | 3.34% |
| 相对人民币 | 1.41% | 1.30% | 1.81% | 1.54% |

数据来源: 笔者根据 IMF 数据计算所得。

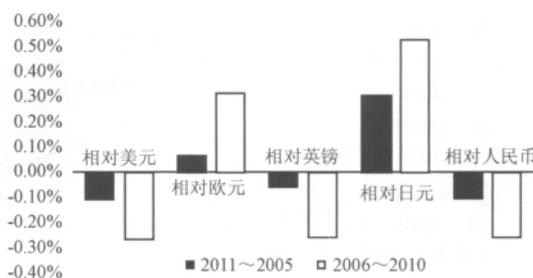


图3 新旧 SDR 短期稳定性变化情况

数据来源: 笔者根据 IMF 数据计算所得。

根据表 3 和图 3 结果,在两段适用期,将人民币加入 SDR 货币篮降低了其对美元、英镑和人民币的波动性,但同时提升了其相对欧元和日元的波动性。这一结果的产生可能是由于人民币兑美元的汇率基本稳定,波动幅度很小,因此加入人民币后的 SDR 相对美元的波动性下降。只要有很多货币钉住美元且人民币对美元汇率维持基本稳定,将人民币加入 SDR 货币篮将减少其对很多货币的短期波动性。

2. SDR 定值长期稳定性研究

(1) 实证模型与数据说明

提高 SDR 作为主要储备货币吸引力的一个重要条件是: SDR 不能对国际货币体系中的主要货币呈现升值或者贬值的趋势, 即 SDR 定值要具有长期稳定性。

本文对 SDR 定值长期稳定性的研究方法是分析 SDR 定值相对长期均衡汇率的偏离。测度这种偏离需要先设定模型计算长期均衡汇率水平, 本文根据巴拉萨—萨缪尔森效应设定模型求解长期均衡汇率, 如果一国相对生产率提高幅度高于另一国, 则该国的实际汇率将升值, 因此, 货币 i 和货币 j 在 t 时间的实际汇率 RER_{jt}^i 由两国间的劳动生产率的差异决定, 本文用人均实际 GDP 来衡量一国劳动生产率, 人均实际 GDP 以 GDP_{it} 表示, 构建的长期均衡汇率模型如下:

$$\ln RER_{jt}^i = a + b_i + c \ln \frac{GDP_{jt}}{GDP_{it}} \quad (9)$$

其中 $RER_{jt}^i = \frac{E_{jt}^i P_{jt}}{P_{it}}$ 且 $c > 0$, 我们可计算获得货币 i 对 SDR 的长期均衡汇率如下:

$$RER_{SDR,t}^i = e^{a + b_i + c \frac{\sum_{j=1}^N w_j}{RER_{US,t}^i}} \quad (10)$$

因此, 我们可以计算出货币 i 对 SDR 的汇率相对巴拉萨—萨缪尔森长期均衡汇率的偏离率为:

$$M_{SDR,t}^i = \frac{RER_{SDR,t}^i - RER_{SDR,t}^i}{RER_{SDR,t}^i} \quad (11)$$

数据样本按照东亚、拉丁美洲、OECD、其他新兴经济体划分, 共选取 80 个国家的 1990~2010 年的数据进行面板数据分析。选择 1990~2010 年这段时期主要考虑该时期需要至少涵盖一个完整的美元周期, 对于实际美元汇率年度波动所围绕的长期锚来说, 1990~2010 年时期的数据是一个良好的估计。我们应用面板数据在增加样本量的同时还减少了其他因素对变量的影响。

本文所有数据均剔除了物价变化的影响, 所有国家的实际汇率均相对美元计价, 即我们均选取美元汇率。

实际美元汇率定义为: $Q_i = \frac{P_i/P_{US}}{E_i}$, 其中 P_i 表示一国的价格水平 (GDP 平减指数), P_{US} 表示美国物价, E_i 是名义美元汇率, 表示一单位美元的本国货币量。本文数据主要来自 IMF 的 IFS 数据库, 均相对于 2000 年的物价水平且以美元计价。本文对所有绝对值为正的变量取自然对数, 这样不仅保留了变量中的有效信息, 还能剔除异常波动, 增加数据的平稳性。

(2) 实证结果

本文采用面板数据回归模型研究变量之间的相互

关系, 从而估算巴拉萨—萨缪尔森长期均衡汇率。为了避免“伪回归”现象的发生, 必须对面板数据进行单位根检验以确保平稳性。下表是单位根检验的结果。从表 4 中可以看出, 对数实际汇率和对数人均实际 GDP 这两个序列都是平稳的, 因此不需要做协整检验, 可以直接进行面板数据回归分析。

表 4 单位根检验^①

| 单位根检验 | lnRER | | lnGDP | |
|------------|----------|----------|----------|---------|
| | 含有截距和趋势项 | 仅含有截距项 | 含有截距和趋势项 | 仅含有截距项 |
| LLC | - | - | -3.3612 | -1.0969 |
| IPS | -3.6435 | -4.2706 | -2.4453 | -0.4480 |
| | 0.0001 | 0.0000 | 0.0072 | 0.3271 |
| ADF Fisher | 121.2827 | 104.4570 | 58.2090 | 35.7457 |
| | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0581 |

面板数据模型主要有两种类型: 无个体影响的不变系数模型和变截距模型, 形式如下:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \eta_{it} \quad (12)$$

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \eta_{it} \quad (13)$$

其中 $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$ 。具体选择哪个模型进行估计需要通过检验来确定, 检验的主要假设是 H_1 : 所有截距项相等。如果检验接受假设 H_1 则选取模型 (12), 若拒绝 H_1 则选取模型 (13)。检验统计量为 F 统计量, 如果拒绝了假设 H_1 , 则还需通过 Hausman 统计量来确定是使用随机效应模型还是固定效应模型估计斜率值。

表 5 给出了使用不同模型得到的面板数据的估计值, 需要通过检验确定哪个模型更为恰当。首先, 我们检验 H_1 , 即所有国家的截距项和斜率项均相同, F 统计量为 7.78 (p 值为 0.0058), 因此拒绝假设 H_1 。对于选择随机效应模型还是固定效应模型, 我们检验结果显示 Hausman 统计量是 0.08 (p 值为 0.7710), 无法拒绝原假设, 认为随机效应模型与固定效应模型之间没有显著的差异, 因此, 从估计结果的有效性来看, 选择随机效应估计的斜率更为有效。

(3) SDR 长期均衡汇率的计算和分析

将回归结果代入公式 (10) 即可计算出 SDR 的长期均衡汇率。计算过程中, 我们分别计算 SDR 货币篮加入和未加入人民币时的长期均衡汇率; 同时, 在计算 SDR 汇率对长期均衡汇率的偏离率时, 我们也分别讨论

^① 每项第二行的数字为检验 p 值。

人民币加入和未加

表 5 面板数据估计结果^①

| | lnRER | 常数项 | lnGDP |
|--------------|-------|-----------|-----------|
| 最小二乘估计(OLS) | | 0.8630947 | 0.4512058 |
| | | 5.51 | 3.58 |
| 固定效应模型 | | 1.042614 | 0.1969639 |
| | | 20.48 | 2.79 |
| 随机效应模型 | | 1.469776 | 0.1992901 |
| | | 2.13 | 2.84 |

表 6 SDR 汇率相对长期均衡汇率的偏离率

| 年份 | 不加入人民币 的 SDR 的英镑 汇率偏离率 | 加入人民币 的 SDR 的英 镑汇率偏离率 | 不加入人民币 的 SDR 的美元 汇率偏离率 | 加入人民币 的 SDR 的美 元汇率偏离率 | 不加入人民币 的 SDR 的人民 币汇率偏离率 | 加入人民币 的 SDR 的人民 币汇率偏离率 | 不加入人民币 的 SDR 的日 元汇率偏离率 | 加入人民币 的 SDR 的日元 汇率偏离率 |
|------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1990 | -9.62% | -11.11% | -5.21% | -6.78% | 20.48% | -2.22% | -30.20% | -31.36% |
| 1991 | -11.11% | -12.58% | -6.19% | -7.74% | 9.04% | -12.13% | -26.67% | -27.89% |
| 1992 | -20.30% | -21.53% | -9.79% | -11.19% | -2.33% | -26.04% | -27.86% | -28.98% |
| 1993 | -22.36% | -23.52% | -11.46% | -12.77% | -7.23% | -31.09% | -20.74% | -21.92% |
| 1994 | -19.97% | -21.25% | -11.52% | -12.93% | -49.70% | -61.30% | -13.01% | -14.39% |
| 1995 | -19.67% | -20.92% | -11.15% | -12.54% | -49.91% | -60.89% | -15.92% | -17.23% |
| 1996 | -16.71% | -18.03% | -9.60% | -11.03% | -48.23% | -59.67% | -23.10% | -25.60% |
| 1997 | -20.70% | -22.26% | -11.20% | -12.96% | -46.92% | -60.86% | -30.50% | -31.87% |
| 1998 | -20.34% | -21.94% | -11.98% | -13.74% | -49.43% | -62.11% | -23.11% | -24.65% |
| 1999 | -4.38% | -6.56% | 7.27% | 4.82% | -37.51% | -43.79% | 7.97% | 5.50% |
| 2000 | -9.89% | -11.89% | 5.24% | 2.90% | -36.61% | -45.70% | -3.48% | -5.63% |
| 2001 | -9.05% | -12.08% | 8.69% | 5.08% | -33.46% | -42.31% | -11.72% | -14.65% |
| 2002 | -1.38% | -4.79% | 12.13% | 8.25% | -36.54% | -40.66% | -3.09% | -6.44% |
| 2003 | 7.35% | 3.52% | 15.72% | 11.59% | -39.62% | -38.61% | 7.98% | 4.13% |
| 2004 | 13.22% | 9.12% | 17.63% | 13.37% | -41.28% | -37.67% | 10.99% | 6.96% |
| 2005 | 4.00% | 0.39% | 14.46% | 10.48% | -38.21% | -39.27% | -1.29% | -4.72% |
| 2006 | 19.51% | 10.17% | 24.79% | 15.04% | -47.83% | -54.77% | 4.53% | -3.64% |
| 2007 | 24.10% | 14.64% | 27.25% | 17.54% | -43.71% | -47.36% | 8.82% | 0.52% |
| 2008 | 4.75% | -2.42% | 19.46% | 11.29% | -31.88% | -30.74% | 29.55% | 20.68% |
| 2009 | 11.82% | 3.90% | 22.34% | 13.67% | -32.25% | -28.08% | 30.17% | 20.94% |
| 2010 | 7.45% | -0.09% | 19.30% | 10.92% | -33.83% | -34.96% | 43.82% | 33.72% |

数据来源: 根据 IMF 数据计算所得。

3. SDR 对大宗商品定价的稳定性研究

目前,全球主要大宗商品价格均以美元定价,这种由单一主权国家货币定价的方式造成了国际货币体系的不稳定性。美元从本质上讲是美国的信用货币,以美元作为全球最主要储备货币并对大宗商品定价使其具有了全球信用货币的特征,但是美元的发行和管理仍然主要由美联储负责。这就引起一个矛盾,当美国的利益与全球的利益冲突时,美联储管理美元的决策就面临优

入 SDR 货币篮的情况。

从表 6 的结果我们发现,将人民币加入 SDR 货币篮并且随着人民币权重的提高将使 SDR 的日元、美元和英镑汇率更接近长期均衡汇率,从而提升了 SDR 定值的长期稳定性。但是,当 SDR 以人民币计价时情况比较复杂。相较于以日元、美元或者英镑计价,以人民币对 SDR 计价时对长期均衡汇率的偏离率最大。综上所述,将人民币加入 SDR 货币篮将有利于 SDR 定值的长期稳定性。

先考虑全球利益还是美国利益的问题,这就是“特里芬两难”理论在国际货币体系实践中的真实体现^①。

要从根本上解决现行大宗商品美元单独定价的问题,本文考虑用 SDR 代替美元对大宗商品定价,并比较用 SDR 对大宗商品定价后其价格的波动程度变化情况,同时,考虑人民币加入 SDR 货币篮前后大宗商品定

① 每项第二行的数字为检验 p 值。

价稳定性的变化情况。具体研究方法如下: 以原 SDR 及加入人民币后的 SDR 分别对黄金、原油等大宗商品定价, 考察其价格波动性是否有效降低。根据以上思路计算所得结果如表 7 所示。

表 7 2006~2010 年新 SDR 对黄金定价稳定性(标准差)

| 黄金 | 标准差 | 与原 SDR 计价时 相比波动变化 | 与以美元计价 相比波动变化 |
|---------------------|-------|----------------------|------------------|
| 以美元标价 | 1.42% | 0.10% | - |
| 以原 SDR 标价 | 1.32% | - | -0.10% |
| 以加入人民币 后的 SDR 标价 | 1.35% | 0.06% | -0.06% |

数据来源: 笔者根据 IMF、Bloomberg 数据计算所得。

由表 7 的结果可知, 以 SDR 对黄金定价与以美元对黄金定价相比可以有效降低黄金价格波动性。但是, 以加入人民币后的新 SDR 对黄金定价与原 SDR 定价相比并无显著降低黄金价格波动性。

表 8 2006~2010 年新 SDR 对原油定价稳定性(标准差)

| 原油 | 标准差 | 与原 SDR 计 价时相比波 动幅度变化 | 与以美元计 价相比波动 幅度变化 |
|---------------------|-------|----------------------------|------------------------|
| 以美元标价 | 2.34% | 0.07% | - |
| 以原 SDR 标价 | 2.27% | - | -0.07% |
| 以加入人民币 后的 SDR 标价 | 2.29% | -0.06% | -0.06% |

数据来源: 笔者根据 IMF、Bloomberg 数据计算所得。

由表 8 结果可知, 以 SDR 对原油定价与以美元对原油定价相比可以有效降低原油价格波动性。但是, 以加入人民币后的新 SDR 对原油定价与原 SDR 定价相比并无显著降低原油价格的波动性。以加入人民币的 SDR 对黄金、原油等大宗商品定价并不能使以原 SDR 进行定价的波动性大幅降低, 主要原因是: (1) 即使人民币加入 SDR 货币篮, 其在货币篮中的比例仍然较低; (2) 人民币与美元其实是隐性挂钩, 两者之间波动幅度很小, 因此在 SDR 货币篮中加入人民币也不能在以原

SDR 对大宗商品计价的稳定性上与美元相比有优势。

四、结论与政策建议

本文得出的主要结论如下: (1) 只要有很多货币钉住美元且人民币对美元汇率维持基本稳定, 人民币加入 SDR 货币篮将减少其对很多货币的短期波动性(如相对美元和人民币)。(2) 人民币加入 SDR 货币篮将有利于 SDR 定值的长期稳定性, 因此, 从长期稳定性的角度考虑, 应该将人民币纳入 SDR 货币篮。(3) 以 SDR 对黄金和石油等大宗商品定价可以与以美元定价时相比有效降低大宗商品价格的波动性。综上所述, 从定值稳定性的角度考虑, 国际社会要求将人民币纳入 SDR 货币篮并扩大 SDR 的计价功能, 我国则可以此为契机增强自身在国际货币体系改革中的战略主动性, 如: 向 IMF 要求更为稳定的外部金融环境, 要求国际社会加强对短期资本流动和汇率波动的管理等。

参考文献

- [1] 丁志杰. 应积极推动人民币成为特别提款权篮子货币[J]. 现代国际关系, 2010(6): 14-16.
- [2] 乔依德, 徐明棋. 加强 SDR 在国际货币体系中的地位和作用[J]. 国际经济评论, 2011(3): 52-65.
- [3] 周小川. 关于改革国际货币体系的思考[J]. 中国金融, 2009(7): 8-9.
- [4] Agnès Benassy-Quere, Damien. On the Inclusion of the Chinese RMB In the SDR Basket[R]. CEPII Research Report, 2011.
- [5] Clark P. B., J. J. Polak. International Liquidity and the Role of the SDR in the International Monetary System [R]. IMF Working Paper, 2002.
- [6] Maurice Obstfeld. The SDR as an International Reserve Asset: What Future? [R]. International Growth Center, London School of Business, 2011.
- [7] Por Jose Antonio Ocampo. Building an SDR-Based Global Reserve System[J]. 2010(2), 117-130.

(责任编辑: 段锡平)

Contents & Abstracts

SDR Currency Basket Needs RMB: A Perspective based on the Stability of SDR Valuation

Qian Wenrui Pan Yingli(3)

The Paper finds that the inclusion of RMB into the currency basket of SDR would enhance the short-term valuation stability of SDR against global main currencies. At the same time ,with the inclusion of RMB into the currency basket of SDR , the long-term valuation stability of SDR would be strengthened. Moreover ,using SDR to price gold and crude oil could lower their price volatility. Therefore ,IMS has the incentive to include RMB into the currency basket. For China ,since IMS needs RMB in SDR ,China can require more discourse power in the IMS.

On the Recent Development of International Financial Regulation Reform: The Establishment of Global LEI System for Financial Markets

Wang Da Xiang Weixing(10)

In November 2010 , the idea of establishing a LEI system for financial markets was proposed by the U. S. , purely based on the necessity of financial regulation reform in the U. S. . However , the idea inspires the reform of international financial regulation , especially the construction of unified international financial regulation framework. Thereafter , the U. S. has been pushing the establishment process of global LEI system through the framework of G20 and FSB. On the one hand , establishment of LEI system which is dominated by developed economies stands for the direction of international financial reform; On the other hand , the EMDEs have been affected in a complex way. The establishment of LEI system is complicated and faces several problems. China should actively take part in the process of LEI system establishment , and try to play a much more important role.

Does the Structure of Foreign Trade Lead to the Upgrading of Industrial Structure?

Sun Xiaohua Wang Yun(15)

With the background of the integration of the global economy and the strategic adjustment of the economic structure , to study the impetus function on industrial structure in China from structure of foreign trade is of great value. Based on the correlation analysis between structure of foreign trade and industrial structure , semi-log model and structure effect , this paper tests the function empirically. The results show that the trade of manufactured goods can decrease the portion of the first industry and increase that of the second industry , which is the reflection of industrial development strategy and the foreign trade policy from the early stage of industrialization to the middle stage in China. Besides , the import and export structure both have the positive effects on the industrial structure respectively , but with different degrees of a lagging effect.

Antidumping Polices and R&D Competition

Xie Shenxiang Wang Xiaosong (22)

The paper analyses the impact of antidumping policies on home firm and foreign firm's R&D , price and social welfare in a Bertrand duopoly model on differentiated goods. It is shown that , in contrast with free trade , an antidumping policy can be strategically exploited by the home firm to exit foreign market. It reduces the input on R&D and then increases price when the differentiated degree of goods is smaller. While due to the rise of marginal revenue of input on R&D , the foreign firm increases the input on R&D and then reduces price. Moreover , antidumping polices maybe promote each country's social welfare.

Financing Constraints and Manufacturing Firms' Exports in China: An Empirical Test based on Heckman Sample Selection Model

Liu Haixiang Kong Xiangzhen Song Qiao(29)

From the new perspective of informal financial trade credit and building account receivable proportion indicator to measure fi-